

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan dari, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. *Analog threshold* dan *counter* merupakan bagian paling penting dalam program *ladder diagram* yang digunakan dalam pembuatan sistem pengendali pintu air. *Analog threshold trigger* menjadi keluaran digital serta menjadi indikator untuk menentukan level ketinggian air , sedangkan *counter* digunakan untuk mengatur lebar pintu air terbuka.
2. Level ketinggian air akan berubah dari normal ke siaga ketika jarak antara sensor dan air adalah 80 cm dan pintu akan bergerak naik. Level ketinggian air akan turun dari siaga ke normal saat jarak antara sensor dan air adalah 90 cm dan pintu akan bergerak turun. Level ketinggian air akan berubah dari siaga ke darurat ketika jarak antara sensor dan air adalah 60 cm dan pintu akan bergerak naik. Level ketinggian air akan turun dari darurat ke awas saat jarak antara sensor dan air adalah 70 cm dan pintu akan bergerak turun.

5.2 Saran

Dalam pembuatan laporan akhir ini penulis banyak menemukan hal-hal yang baru, terutama pada rancang bangun pintu air bendungan dengan *Programmable Logic Controller* berbasis SCADA ini, oleh sebab itu maka penulis memberikan saran:

1. Untuk pengembangan alat ini selanjutnya, penulis menyarankan untuk menambahkan sistem *database* yang akan menyimpan data level ketinggian air dan meningkatkan sistem proteksi/keamanan dari kerusakan akibat kejadian alam seperti terkena air hujan atau kerusakan akibat kegagalan sistem agar sistem ini menjadi lebih aman.

2. Penulis menyarankan menggunakan *driver* sensor yang lebih baik agar ketinggian air dapat dipantau secara aktual.
3. Penulis juga menyarankan agar kedepannya sistem ini dapat diterapkan dipintu air yang telah ada atau yang akan dibangun agar manfaat dari sistem ini bisa dirasakan secara nyata oleh masyarakat.